

1. Gewährleistungshinweise

Lesen Sie vor der Montage und der Inbetriebnahme dieses Dokument sorgfältig durch. Beachten Sie zu Ihrer eigenen Sicherheit und der Betriebssicherheit alle Warnungen und Hinweise.

Ihr Produkt hat unser Werk in geprüftem und betriebsbereitem Zustand verlassen. Für den Betrieb gelten die angegebenen Spezifikationen und die Angaben auf dem Typenschild als Bedingung.

Garantieansprüche gelten nur für Produkte der Firma ipf electronic GmbH. Bei dem Einsatz in Verbindung mit Fremdprodukten besteht für das Gesamtsystem kein Garantieanspruch.

Reparaturen dürfen nur im Werk vorgenommen werden. Für weitere Fragen steht Ihnen die Firma ipf electronic gmbh gerne zur Verfügung.

2. Identifikation

Das Typenschild zeigt den Gerätetyp mit Artikelnummer:

VS98A487: Seillänge 0,5m

VS98C119: Seillänge 1,0m

3. Mechanische Montage

Die Montage darf nur gemäß der angegebenen IP-Schutzart vorgenommen werden. Das System muss ggfs. zusätzlich gegen schädliche Umwelteinflüsse, wie z.B. Spritzwasser, Staub, Schläge, Temperatur geschützt werden.

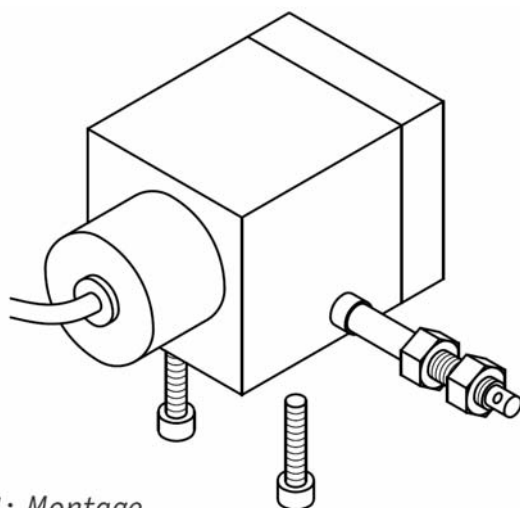


Abb. 1: Montage

Der Seilzuggeber ist ein hochwertiges Messsystem für den Anbau auf eine ebene Montagefläche (Abb. 1). Zwei M4-Gewinde an der Unterseite (max. Einschraubtiefe 8mm) dienen zur Befestigung des Gebers.

Prüfen Sie nach der Befestigung des Seilzuggebers, die maximale Auszugslänge (Abb. 2). Das Seilabschluss-Stück bzw. das Seil muss bis an die vorgesehene Befestigungsstelle ausgezogen werden. Das Seil darf dabei nicht verdreht werden.

Die Einstellmutter dient zur Feinjustage. Danach wird durch festziehen der Kontermutter die Position fixiert.

Achtung! Das Seil darf **nicht** über die angegebene max. Auszugslänge ausgezogen werden. Die Seilaufnahme darf nicht verdreht werden.

Handhabung des Seils

Das Seil muss lotrecht zum Seilausgang geführt werden (Abb. 2).

Das Seil darf nicht lose zurückschnellen. Es muss in jeder Situation und Bewegung, durch die Federkraft der Seiltrommel, gespannt sein.

Für eine korrekte Funktion darf das Seil nicht gequetscht oder geknickt werden.

Kein Garantieanspruch bei falscher Seilmontage/Verlegung.

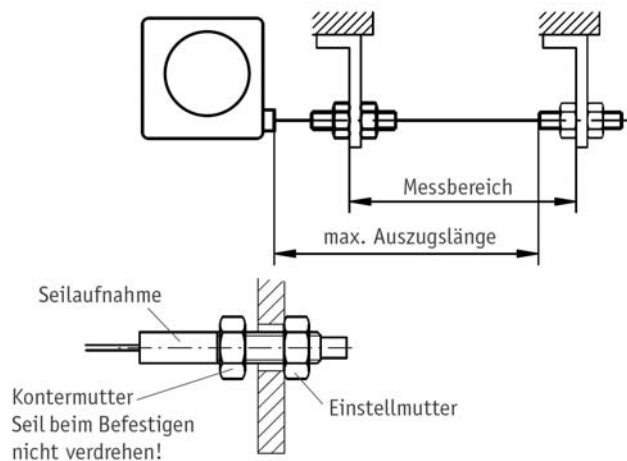


Abb. 2: Prüfung Auszugslänge

Seilverlängerung (Zubehör)

Falls erforderlich kann eine Seilverlängerung eingesetzt werden.

Achtung! Durch eine Seilverlängerung kann der eigentliche Messbereich jedoch nicht vergrößert werden. Die maximale Auszugslänge darf nicht überschritten werden.

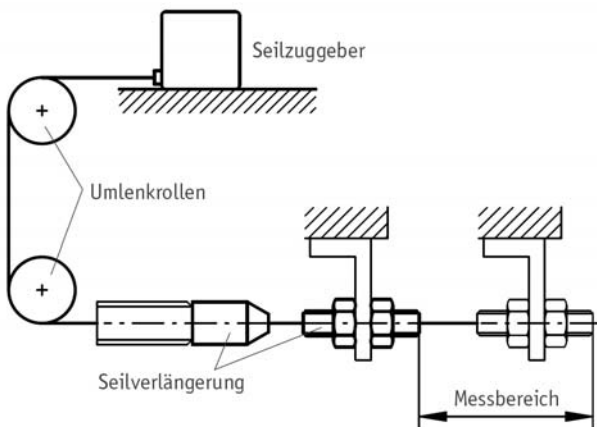


Abb. 3: Seilverlängerung, Umlenkrolle

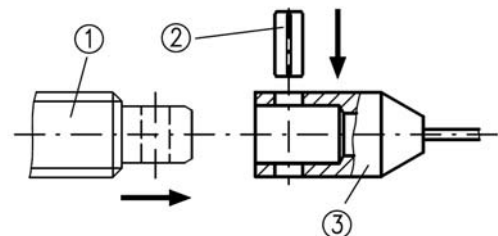


Abb. 4: Montage der Seilverlängerung

Die Montage der Seilverlängerung erfolgt durch Aufstecken von Anschlussstück (3) auf die Schraubverbindung (1). Mittels eingepresster Spannhülse (2) werden beide Teile formschlüssig miteinander verbunden.

Umlenkrolle (Zubehör)

Wenn das Seil nicht lotrecht zum Seilausgang herausgeführt werden kann, ermöglicht der Einsatz von Umlenkrollen den Auszug in jede beliebige Richtung (Abb. 3).

- Die Umlenkrolle muss parallel zum Seil montiert werden.
- Starke Schmutzbildung ist im Bereich der Umlenkrolle zu vermeiden. Die Funktion muss in regelmäßigen Abständen kontrolliert werden.

Achtung! Bei Verwendung von Seilverlängerungen ist darauf zu achten, dass das Verbindungsstück nicht über die Umlenkrolle geführt werden kann.

4. Elektrischer Anschluss

- Anschlussverbindungen dürfen nicht unter Spannung geschlossen oder gelöst werden!!
- Verdrahtungsarbeiten dürfen nur spannungslos erfolgen.
- Vor dem Einschalten sind alle Leitungsanschlüsse und Steckverbindungen zu überprüfen.

Hinweise zur Störsicherheit

Der Einsatzort ist so zu wählen, dass induktive oder kapazitive Störungen nicht auf den Geber oder deren Anschlussleitungen einwirken können! Durch geeignete Kabelführung und Verdrahtung können Störeinflüsse (z.B. von Schaltnetzteilen, Motoren, getakteten Reglern oder Schützen) vermindert werden.

Erforderliche Maßnahmen:

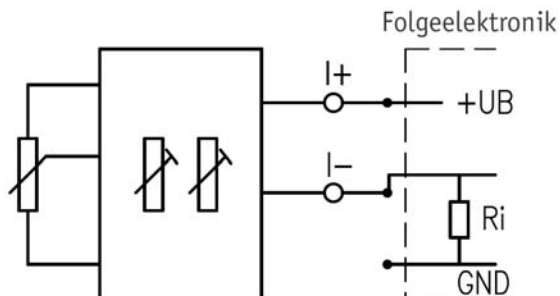
- Nur geschirmtes Kabel verwenden. Den Kabelschirm Steuerungsseitig auflegen. Litzenquerschnitt der Leitungen min. 0,14mm², max. 0,25mm².
- Die Verdrahtung von Abschirmung und Masse (0V) muss sternförmig und großflächig erfolgen. Der Anschluss der Abschirmung an den Potentialausgleich muss großflächig (niederimpedant) erfolgen.
- Das System muss in möglichst großem Abstand von Leitungen eingebaut werden, die mit Störungen belastet sind; ggfs. sind **zusätzliche Maßnahmen wie Schirmbleche oder metallisierte Gehäuse** vorzusehen. Leitungsführungen parallel zu Energieleitungen vermeiden.
- Litzenquerschnitt für Verbindungen von Abschirmung zur Maschine und zum Schaltschrank (Erdung) min. 4mm².

4.1 Potentiometer mit R/I-Wandler

Der Messwandler liefert einen Schleifenstrom von 4...20mA.

Farbe	Belegung
braun	I+
weiß	I-

Anschluss Messwandler (MWI) Bürde gegen Masse:



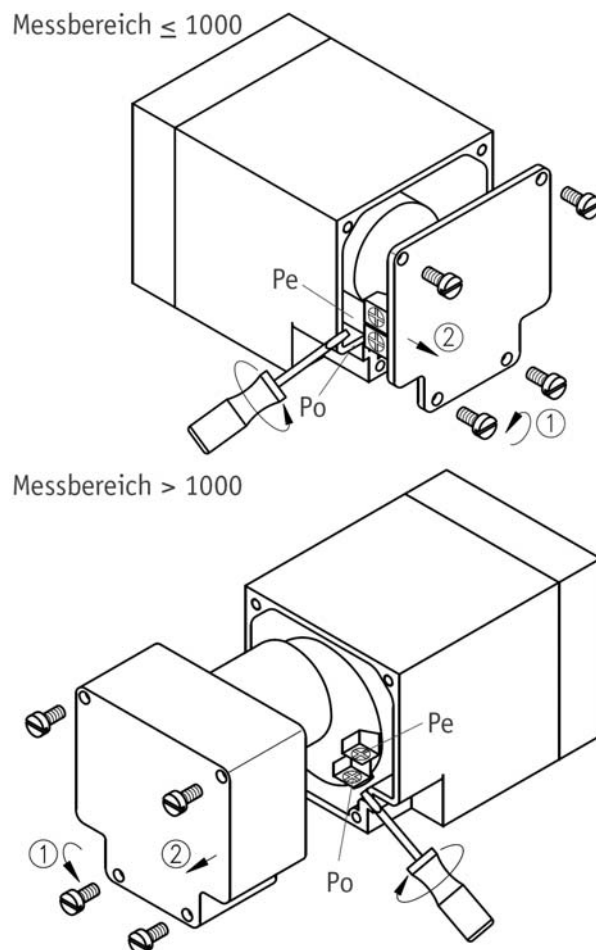
5. Einstellung und Abgleich

Das Gerät mit einem Widerstands-Stromwandler ausgestattet. Der Potentiometer-Widerstand wird in einen Strom von 4...20mA umgewandelt. Es handelt sich um eine Zweileitertechnik. Der Messstrom dient gleichzeitig zur Versorgung des Wandlers.

Der Messwandler ist bei Auslieferung auf Standardwerte, 4mA für die Anfangsstellung (Po), entspricht Auszugslänge 0mm (vollständig eingezogen), und 20mA für die Endstellung (Pe), entspricht Auszugslänge max. mm (vollständig ausgezogen), des Potentiometers abgeglichen. **Durch zwei Trimpotentiometer Po und Pe (siehe Abb. 5) können diese Werte an die tatsächlichen Anfangs- und Endstellungen der Anwendung angepasst werden.**

5.1 Einstellen des Messwandlers

Nach Lösen der Befestigungsschrauben (1) und Öffnen des Gehäusedeckels (2), sind die Trimpotentiometer zugänglich.



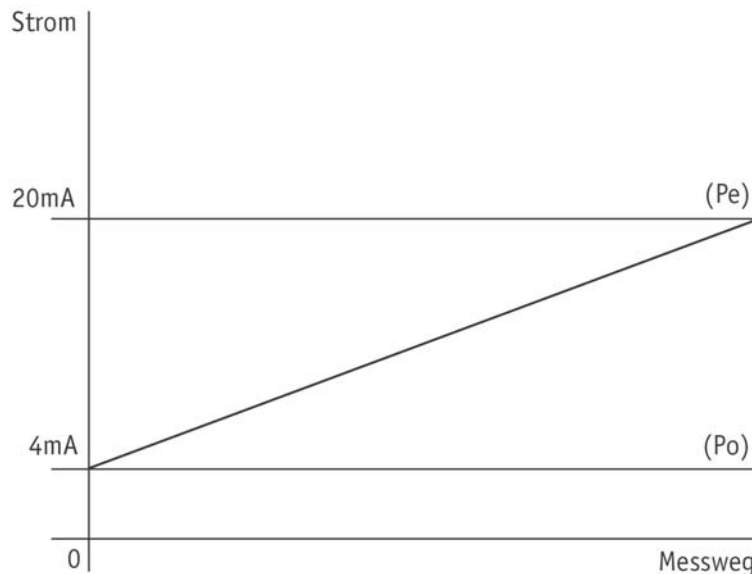
- Mit Trimpotentiometer Po kann ein Strom von 4 mA bei Potentiometerwerten von 0 bis 15% des Gesamtwertes eingestellt werden.
- Mit Trimpotentiometer Pe kann ein Strom von 20 mA bei Potentiometerwerten von 90 bis 100% des Gesamtwertes eingestellt werden.

Der kleinste nutzbare Bereich des Potentiometers, in dem 4...20mA abgegeben werden, beträgt demnach 15% bis 90% des Potentiometer-Widerstandsbereichs.

5.2 Abgleich

1. Masch. auf Anfangsstellung fahren
2. Potentiometer (Po) drehen, bis Anfangswert (4mA) gemessen wird.
3. Masch. auf Endstellung fahren
4. Potentiometer (Pe) drehen, bis Endwert (20mA) gemessen wird.

Die Schritte 1 bis 4 sind solange zu wiederholen, bis die Werte austariert sind (iterativer Abgleich).



5.3 Was tun wenn... (Messwandler)

... sich die Anfangs- und Endwerte des Stromwandlers nicht auf 4 bzw. 20 mA bringen lassen?

- Dann ist vermutlich der Verstellbereich des Potentiometers zu klein (Schleifer bewegt sich innerhalb des minimalen Bereichs von 15...90% und überstreicht einen zu kleinen Widerstandsbereich).

... ein undefinierter Wert angezeigt wird?

- Es muss ein Neuabgleich oder Feinabgleich vorgenommen werden. Mögliche Ursache kann auch eine Leitungsunterbrechung sein.

6. Inbetriebnahme

Bitte beachten Sie die Hinweise auf ordnungsgemäßen mechanischen und elektrischen Anschluss in Kapiteln 4 und 5. Nur dann sind die Voraussetzungen für eine problemlose Inbetriebnahme und einwandfreien Betrieb gegeben.

Prüfen Sie vor der Inbetriebnahme nochmals auf:

- korrekte Polung der Betriebsspannung
- korrekten Anschluss der Kabel
- einwandfreie Montage des Geräts